CATEYE Cordless 2

CYCLOCOMPUTER

Model CC-CL200

US. PAT. NO.4633216,4636769,4642606,5089775,5236759 & Design Patented.

取扱上の注意

- 炎天下の放置は避けてください。またコンピュータは分解しないでください。
- 走行中はコンピュータに気を取られないで、交通安全に注意してください。
- マグネットとセンサーの位置を定期的に点検してください。
- コンピュータや付属品が汚れたら、薄い中性洗剤で湿らせた柔らかい布で拭いたあと、乾拭きしてください。シンナー、ベンジン、アルコール等は表面を傷めますので使わないでください。

トラブルと処理

全く表示がでない ----------------------------------- コンピュータの電池を交換してください。
異常な表示がでる ----------------------------------- オールクリアしてください。
上段の数字が表示しない ---------------------------- 節電機能を解除してください。
走行速度が表示しない ------------------------------- センサーの位置、方向等をチェックしてください。
低温時、高速走行時に速度がでない -------------- センサーの位置、方向等をチェックしてください。
-- 電池が消耗していませんか?
右ボタンを押しても動作しない ------------------- オートモードをOFFにしてください。
液晶が黒ずみ他の表示も見える ------------------ 日陰に入ると元に戻ります。
表示の動きが鈍くなる ------------------------------- 温度が上がると元に戻ります。

仕様

タイヤ周長セット範囲	10 mm - 2999 mm （初期値：A:2155 mm B:2030 mm）
電源	コンピュータ本体：------- リチウム電池 (CR2032)X1/約2年（1時間/日 使用） センサー：---------------- リチウム電池 (CR2032)X1/約16000km
寸法	50.5x45.5x23 mm / 29g
制御方式	4-bit 1-chip Microcomputer (Crystal Controlled Oscillator)
表示方式	Liquid Crystal Display
検知方式	No Contakt Magnetic Sensor
送受信方式	Directional electromagnetic induction
使用温度範囲	0°C - 40°C(32°F - 104°F)

保証規定

2 年保証: コンピュータ／センサーのみ （電池の消耗は除く）

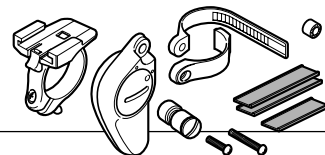
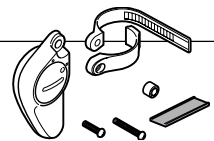
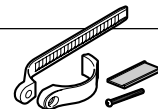
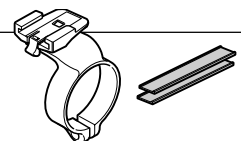
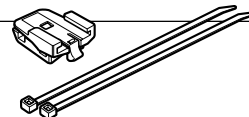
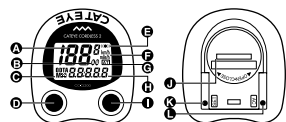
正常な使用状態で万一故障した場合は無料修理・交換します。保証サービスは当社にて直接行いますので、保証書にお客様のお名前・ご住所・ご購入日をご記入の上、故障状態を明記して製品と共に当社宛てお送りください。当社までお送りいただく際の送料はお客様にてご負担願います。

宛先：

株式会社キャットアイ
製品サービス課
〒546-0041 大阪市東住吉区桑津2丁目8番25号
TEL: (06) 6719-6863 FAX: (06) 6719-6033

修理調整を完了しだい、当社よりお客様へ郵送にてお届けいたします。

タイヤ周長ガイド（タイヤサイズは通常タイヤの側面に記載されています）

タイヤサイズ		タイヤサイズ		タイヤサイズ	
24 x 1	1753	26 x 1.50	1985	700 x 18C	2070
24 x 3/4 Tubular	1785	**26 x 1.75**	**2030**	700 x 19C	2090
24 x 1-1/8 Tubular	1795	26 x 1.95	2050	700 x 20C	2086
24 x 1-1/4	1905	26 x 2.00	2055	700 x 23C	2096
24 x 1.75	1890	26 x 2.1	2068	700 x 25C	2105
24 x 2.00	1925	26 x 2.125	2070	700 x 28C	2136
24 x 2.125	1965	26 x 2.35	2083	700 x 30C	2170
26 x 1(559mm)	1913	27 x 1	2145	**700 x 32C**	**2155**
26 x 1(650c)	1952	**27 x 1-1/8**	**2155**	700C Tubular	2130
26 x 1.25	1953	27 x 1-1/4	2161	700 x 35C	2168
26 x 1-1/8 Tubular	1970	27 x 1-3/8	2169	700 x 38C	2180
26 x 1-3/8	2068	650 x 35A	2090	700 x 44C	2224
26 x 1-1/2	2100	650 x 38A	2125		
26 x 1.40	2005	650 x 38B	2105		

A. 速度表示
B. タイヤ周長マーク
C. モード表示
D. モードボタン
E. センサー信号表示
F. 速度単位
G. オートモード表示
H. 選択データ表示
I. スタート/ストップボタン
J. バッテリーケースカバー
K. セットボタン
L. ACボタン

ボタンの働き

●モードボタン（左ボタン）

押す毎にモード表示を(T)走行時間→(A)平均速度→(M)最高速度→(O)積算距離→(D)走行距離の順序（図1）の順序で変え、データを下段に表示します。

2秒以上押し続けると( )時計表示に変わります。

図1

●スタート／ストップボタン（右ボタン）

- 走行距離、走行時間、平均速度の計測をスタートまたはストップします。押す毎にスタート、ストップを繰り返し、計測中は速度単位が点滅します。
- オートモード機能がONの時は働きません。（オートモード機能参照）

●SETボタン（裏面左）

計測がストップ状態の時、このボタンを押すと次のセット画面になります。

·(O)積算距離の時 -- タイヤ周長変更画面
·( )時計表示の時 ------------------------------------- 時刻合わせ画面
·(T)走行時間、(A)平均速度、(D)走行距離表示の時 -- オートモードのON,OFF

●ACボタン（裏面右）

オールクリアーをするときに押します。すべての記憶が消去され、画面は全点灯の後、mile/hの表示になります。電池を交換した時や静電気等による異常表示になった時に押してください。記憶が全て消えますので[コンピュータの準備]に従いセットし直してください。

走行時間、平均速度、最高速度、走行距離のリセット（図2）

積算距離(O)表示以外の時、表面の左右ボタンを同時に押すと、記憶している(D)走行距離、(T)走行時間、(A)平均速度、(M)最高速度のデータをゼロに戻します。[(O)積算距離表示の時は、現在セットされているタイヤ周長AまたはBが表示されます。]

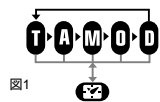



図2

コンピュータの準備

使用する前に次の手順で各設定をする必要があります。

1.まずタイヤ周長を求めてください。（図3）

図3

自転車のタイヤ周長(L)を実測して求めます。タイヤの空気圧を適正にし、乗車した状態の周長を求めます。タイヤ接地面にペンキ等で印を付けて転がし、路面に付いた印の間隔を測って求めてください。簡易的にタイヤサイズから早見表で目安を知ることができます。

2.速度単位のセット（図4）

図4

本体裏面のACボタンを押す（オールクリアー）と一旦全点灯して（図4）のように"mile/h"が点灯します。右ボタンを押すと"km/h"と"mile/h"が切り変わります。希望の速度単位を選びSETボタンを押します。

3.タイヤ周長をセットします。（図5.6）

図5

このコンピューターは(A)(B)2種類のタイヤ周長を設定することが出来ます。MTBとロードレーサーというように周長の違う2台の自転車でコンピュータを共用するときに便利です。

※ 1台の自転車でしか使用しないときは(B)の周長は設定する必要ありません。(A)の周長を設定した後SETボタンを押してください。

図6

あらかじめ(A)2155mm, (B)2030mmの2つの周長がセットされています。まず（図5）のように(A)が表示され1番目の周長"2155"（27インチタイヤの標準的周長mm）が点滅します。(A)2155mm, (B)2030mmをそのまま用いるときは、SETボタンを押してください。(A)2155mm, (B)2030mmが設定されます。変更したい時は、タイヤ周長が点滅している状態で右ボタンを押すと数字が＋します。左ボタンを押すと－します。押し続けると早送りします。1.で求めた周長の数字を表示させます。左右ボタンを同時に押すと、周長マーク(B)が表示され2番目の周長"2030"が点滅します。（図6）1番目の周長と同様に設定したい数字を表示させ、SETボタンを押しセットを終えます。

4.2つの周長を切り替えるには（図7）

(T)走行時間、(A)平均速度または(D)走行距離表示にしてSETボタンを押すと [AT] マークを表示します。右ボタンを押しながらSETボタンを押してください。数秒間周長を表示し切り替わります。

5.途中でタイヤ周長を変更できます

(O)積算距離表示でストップ状態にしてSETボタンを押し、[3.タイヤ周長をセットします]の要領で設定し直してください。

図7

24時間時計の時刻合わせ（図8）

左ボタンを2秒以上押し続け( )時計表示にします。右ボタンでストップ状態にしてSETボタンを押します。右ボタンを押すと”分”は＋1し、押し続けると早送りします。現在時刻の1～2分先の”分”を表示させます。左ボタンを押すと”時”が点滅するので右ボタンを押して”時”を合わせます。表示させた時刻の時報に合わせてSETボタンを押すと時刻のセットが完了します。

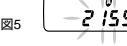
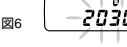
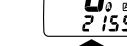



図8

計測と表示の機能

S　走行速度　0.0(4.0)～105.9km/h　±0.3km/h

常に上段に表示し、1秒毎に更新されます。

O　積算距離　0.0～99,999km　±0.1km

電池がなくなるまで積算し続けます。（ACボタンを押すとゼロに戻ります）100000km(mile)でゼロに戻り引き続き計測します。

D　走行距離　0.00～999.99km　±0.01km

スタートしてから現時点までの走行距離を表示します。
リセット操作でゼロに戻ります。

T　走行時間　0:00'00"～9:59'59"　±0.003%

スタートしてから現時点までの経過時間を時、分、秒で表示します。
10時間を越えるとゼロに戻り引き続き計測します。

A　平均速度　0.0～105.9km/h　±0.3km/h

スタートしてから現時点までの平均速度を表示します。27時間46分39秒か999.99km(mile)をこえると(.E)が表示され計測できません。リセット操作でゼロに戻ります。

M　最高速度　0.0(4.0)～105.9km/h　±0.3km/h

瞬間最高速度を表示します。リセット操作でゼロに戻ります。

24時間時計　0:00～23:59　±0.003%

現在時刻を24時間表示で表示します。

節電機能

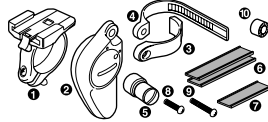
約1時間無信号状態が続くと電源がカットされ、時計表示だけのスリープ状態になり、センサー信号を受信しません。左か右ボタンを押すと解除され受信可能になります。走行前には必ず節電機能を解除してください。

オートモード機能

ボタンを使わずに自動スタート／ストップできるオートモード機能を持っています。画面に [AT] マークを表示させることにより、煩わしいボタン操作が必要なくなります。

オートモードをセット／解除するには

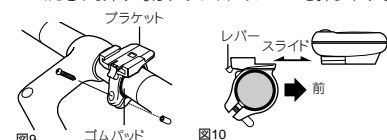
T,DまたはA表示にしてSETボタンを押すと、ON/OFFを繰り返します。ONの時は [AT] マークが表示されます。

注意：スリープ状態の時はONであっても自動スタートしません。左か右ボタンを押してまず節電機能を解除してください。（節電機能参照）

1. ブラケット
2. センサー（トランスミッター）
3. センサーバンドA
4. センサーバンドB
5. マグネット
6. ブラケットゴムパッド（1mm,2mm）
7. センサーゴムパッド
8. センサーネジ
9. センサーロングネジ
10. スペーサー

自転車への取付

ブラケットをハンドル径によって1 mmか2 mmのゴムパッドを使いハンドルステムの近くに（図9）のように取付けます。

● コンピュータはブラケット前方よりスライドさせて装着します。カチッと音がするまで確実に差し込んでください。外す時はブラケットのレバーを押し下げながら前方に引き抜いてください。（図10）

図9　図10

右側フロントホークにセンサーを取付けます（取付図．図11）

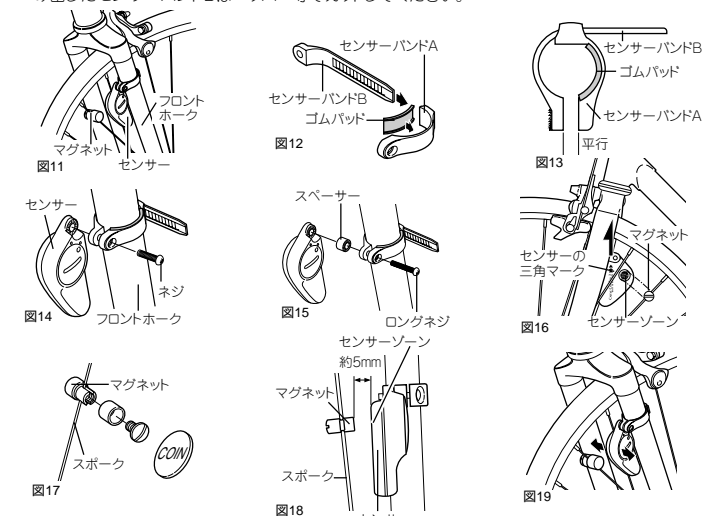
次の手順でフロントホークのできるだけ上部に取付け、センサーの位置、隙間、方向の調整をしてください。

(1) 図12のようにセンサーバンドAの穴にセンサーバンドBの先端を差し込み、ゴムパッドをセンサーバンドAに添わせてください。ホークにはめた時に、ネジ締め部がほぼ平行になるようにセンサーバンドA,Bの長さを調整します。（図13）　*センサーバンドA,Bは強く引っ張ると抜くことができます。

(2) ホークに長さ調整したセンサーバンドをはめ、センサーをネジで仮止めします。（図14）フロントホークとスポークの間隔が広い自転車の場合は、図15のようにスペーサーとロングネジを用います。

(3) センサーのセンサーゾーンに向き合うように（図16）スポークの右側にマグネットをコインを使いしっかり締めてください。（図17）

(4) マグネット表面とセンサー表面との隙間が約5mmになり、（図18）センサーゾーンとマグネット外形が合うように（図16）センサーの位置を調整してから（図19）、ネジを締め込みセンサーをしっかり固定します。また、この時センサーの三角マークがコンピュータの方向を指すようにしてください。（図16）はみ出したセンサーバンドBはニッパー等でカットしてください。

図11　図12　図13　図14　図15　図16　図17　図18　図19

センサー／マグネット取付けのチェック項目:

1. センサーとマグネットの隙間が約5mmになっていますか?
2. マグネットの位置はセンサーゾーンに合っていますか?
3. センサーの三角マークがコンピュータの方向を指していますか?

テスト

コンピュータをブラケットに装着してください。上段の数字が消えている場合は左右のいずれかのボタンを押し節電機能を解除します。前タイヤを回しセンサー信号表示が点滅することを確認します。点滅しない時は、再度センサー位置の調整をやり直してください。以上で取付けは完了し使用できます。

コードレスについて

センサーがキャッチした車輪の回転信号を送信し、コンピュータは受信してデータを計測、表示します。電池寿命の目安は下記の通りです。

コンピュータ（受信部）---- 約2年（1日に約1時間使用の場合）
センサー（送信部）--------- 積算距離で約16,000km（10,000mile）

注意：センサーの信号は混信を避けるため、限られた範囲しか受信しないように設計されており、センサーの三角マークがコンピュータの方向を指すことが重要です。また、センサーとコンピュータの間隔が離れ過ぎると受信できません。この範囲は気温の低下や、電池の消耗でも小さくなります。センサーはできるだけホークの上部に取付け、センサーからコンピュータまでの距離を45cm以内してください。なおセンサーの電池は早めに交換してください。前記の電池寿命は45cm位の間隔で取付けた時の平均値です。

次のような場所では干渉を受け、誤動作することがあります。

1. 踏切や鉄道車両内。
2. 強力な電磁波の発生する場所。テレビの送信所、レーダー基地等。
3. 本器を装着した自転車同士が、ハンドルすれすれまで近接した場合。

電池の交換

コンピュータ本体とセンサーの両方に電池が入っています。電池の寿命がきたら下記のように電池を交換してください。（使用電池：CR2032）

・コンピュータの電池交換（図20）

コンピューター裏面のバッテリーケースカバーをコイン等で外し交換します。電池は＋側が見える状態で側面の接点に押し当てながらゆっくりと入れてください。電池交換後は必ずACボタンを押してオールクリアーし、全ての設定を再度行ってください。

・センサーの電池交換（図21）

一旦自転車からセンサーを外して交換します。電池は＋側が見える状態で側面の接点に押し当てながらゆっくりと入れてください。
電池交換後元通り自転車に取付け、位置、隙間、方向の調整をしてください。

図20

図21